

Занятие № 1

Основы тактического маневрирования

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. **Основные понятия и определения маневрирования.**
2. **Элементы маневрирования. Треугольники маневрирования.**
3. **Элементы позиции.**
4. **Применение теоремы кинематики о сложном движении к маневрированию кораблей.**

Литература:

1. **Ковалев «Кораблевождение» стр. 342-351**
2. **Свентюрин «Основы тактического маневрирования кораблей».**
3. **Старцев «Сборник задач тактического маневрирования кораблей».**

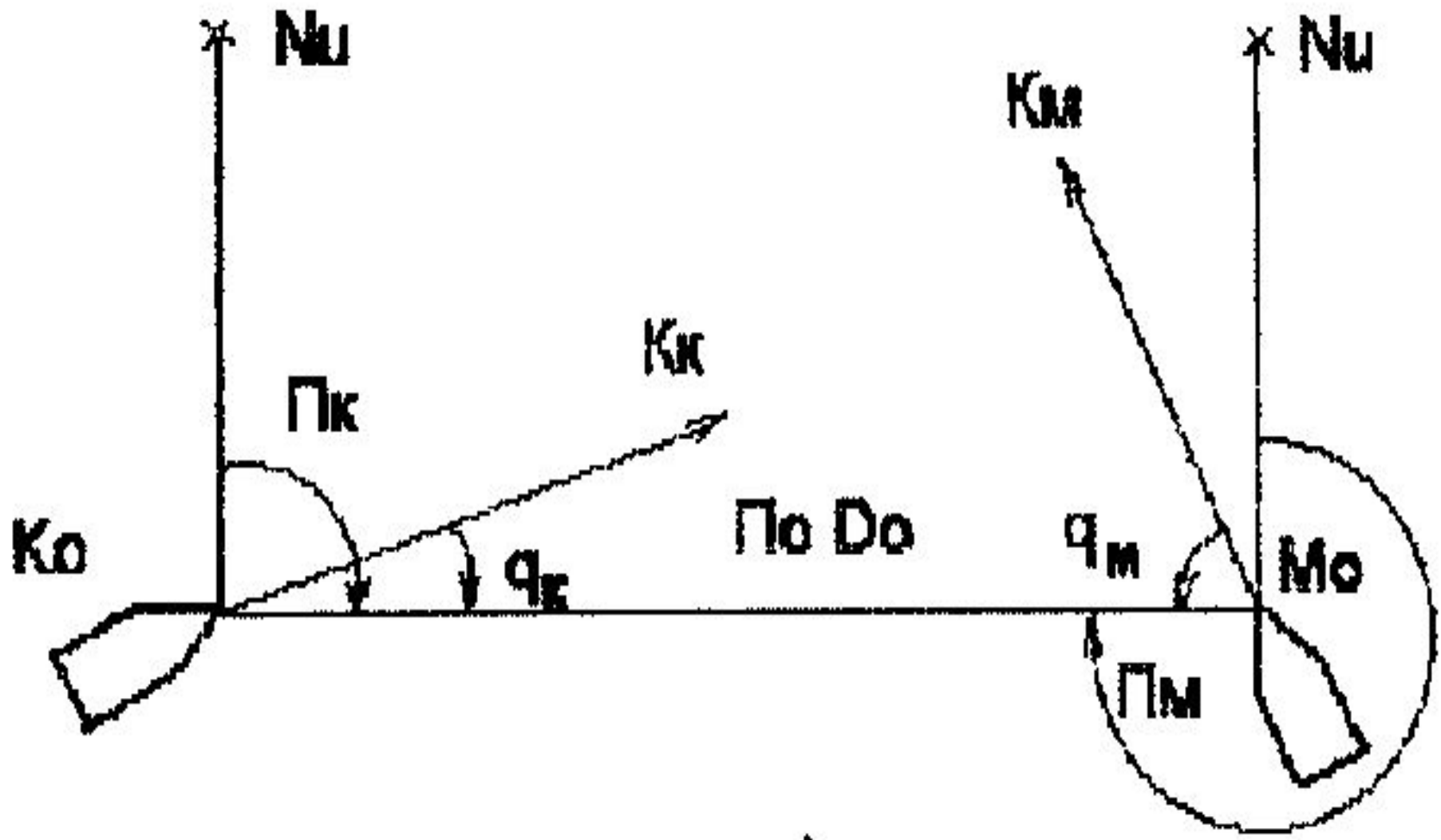


рис.1

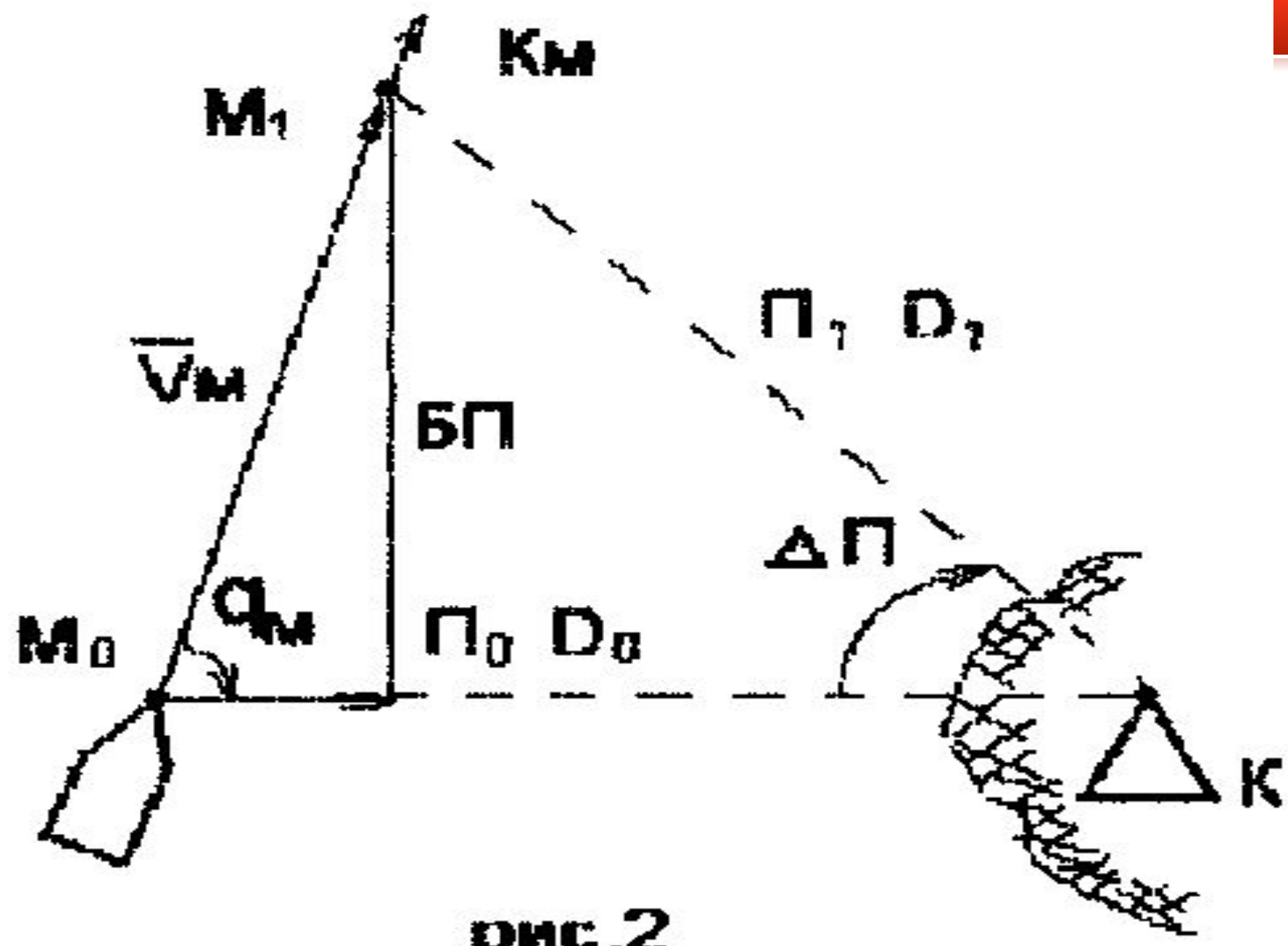


рис.2

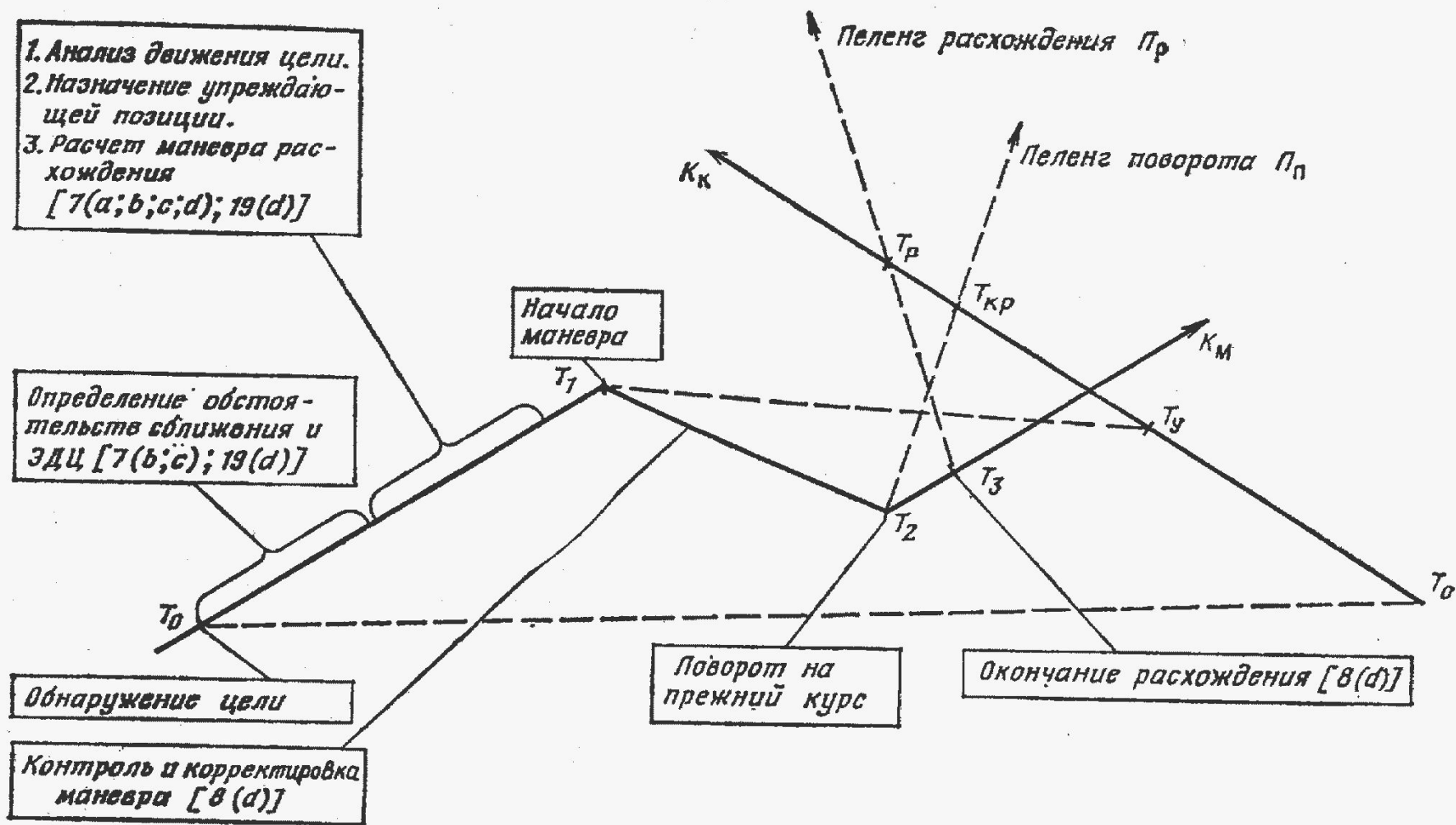
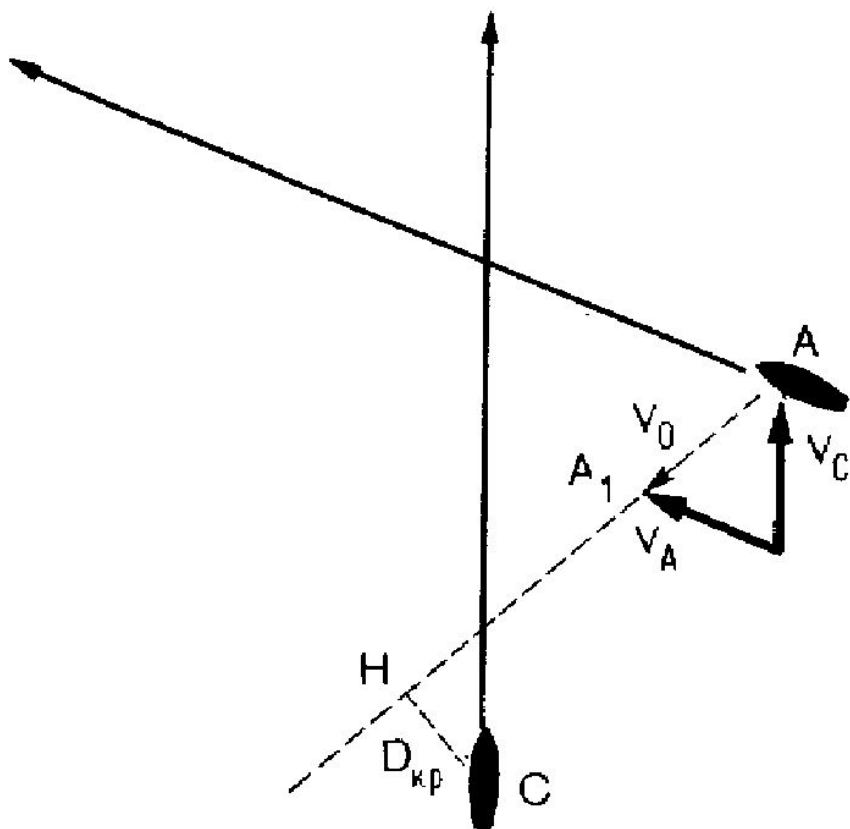


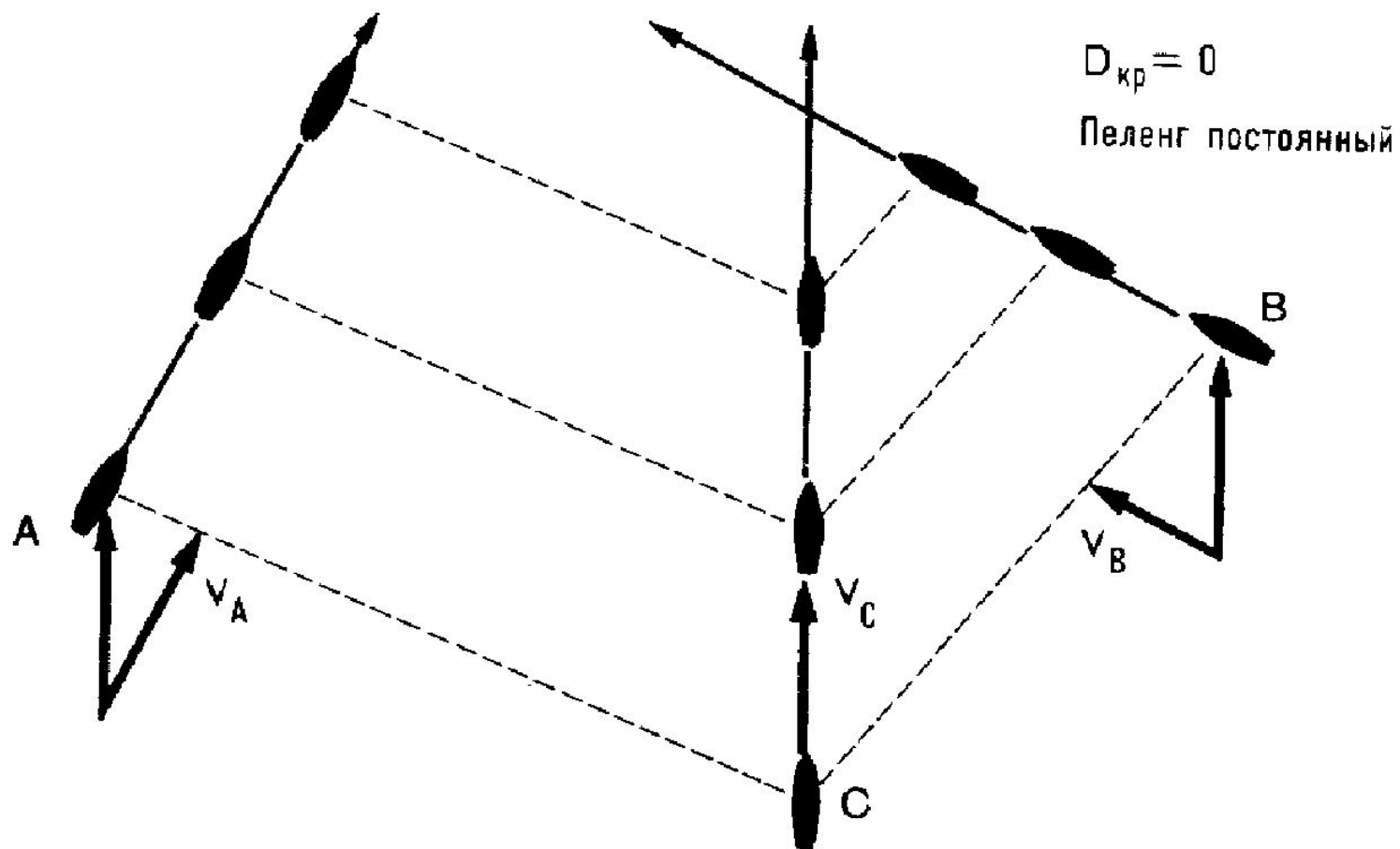
Рис. 1. Схема маневрирования при расхождении кораблей.

Определение условий расхождения и параметров движения цели

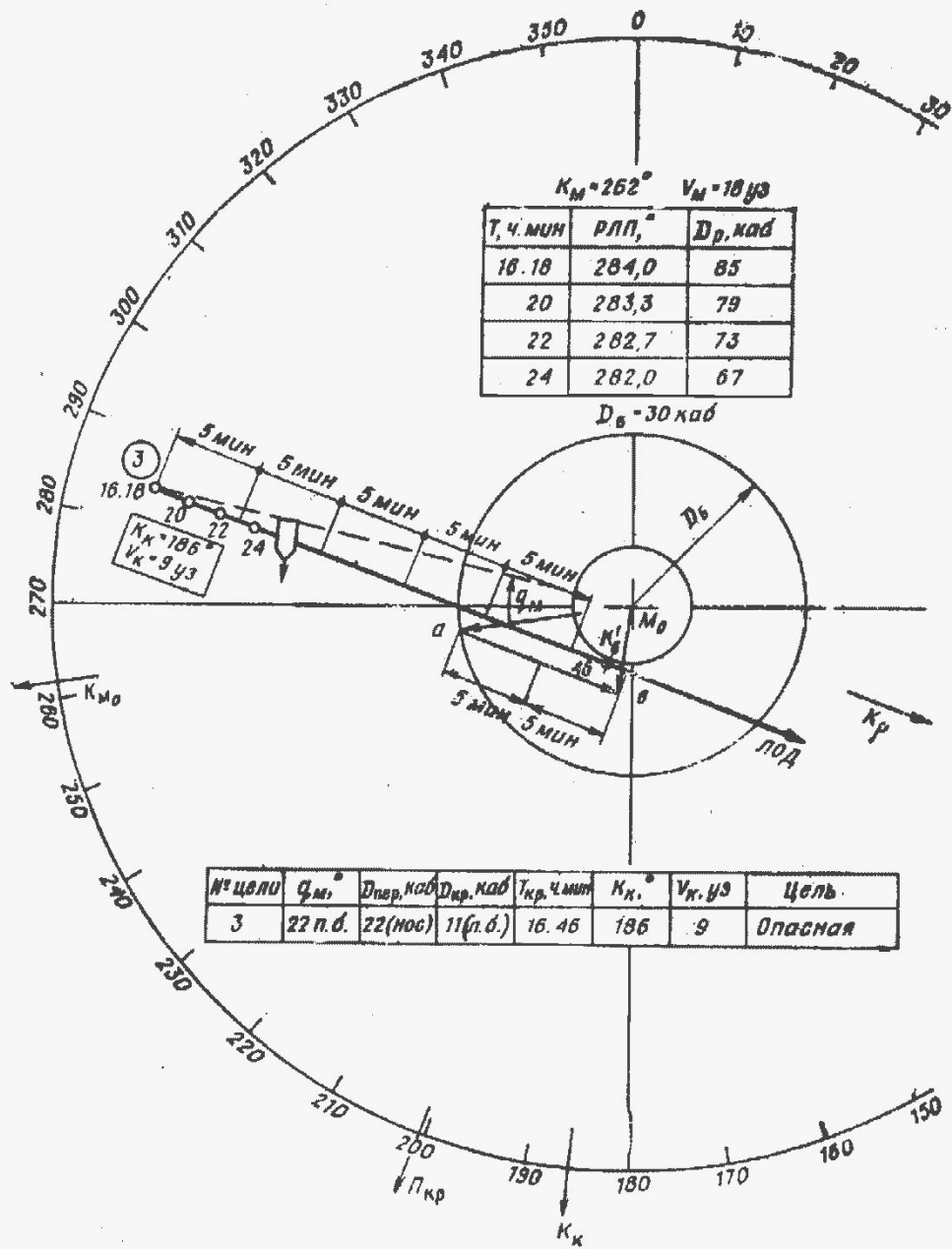


$$D_{кр} = CH$$

$$t_{кр} = \frac{A_1 H}{V_0}$$



Определение опасности столкновения



Определение условий расхождения и параметров движения цели

Рис. 4. Схема маневрирования для определения обстоятельств сближения и ПДЦ.

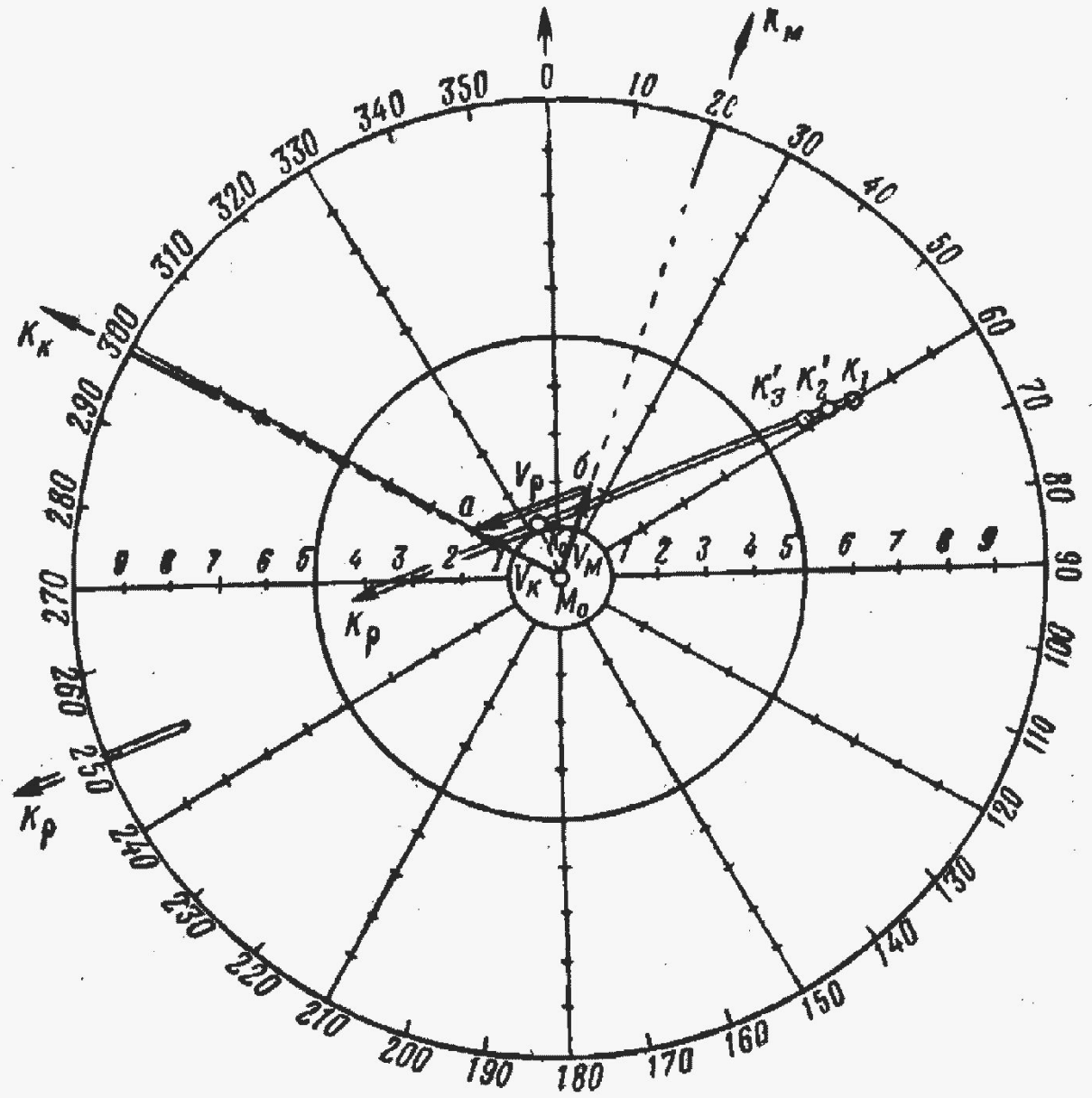


Рис. 3. Определение ПДЦ и наименьшей дистанции при расхождении с целью.

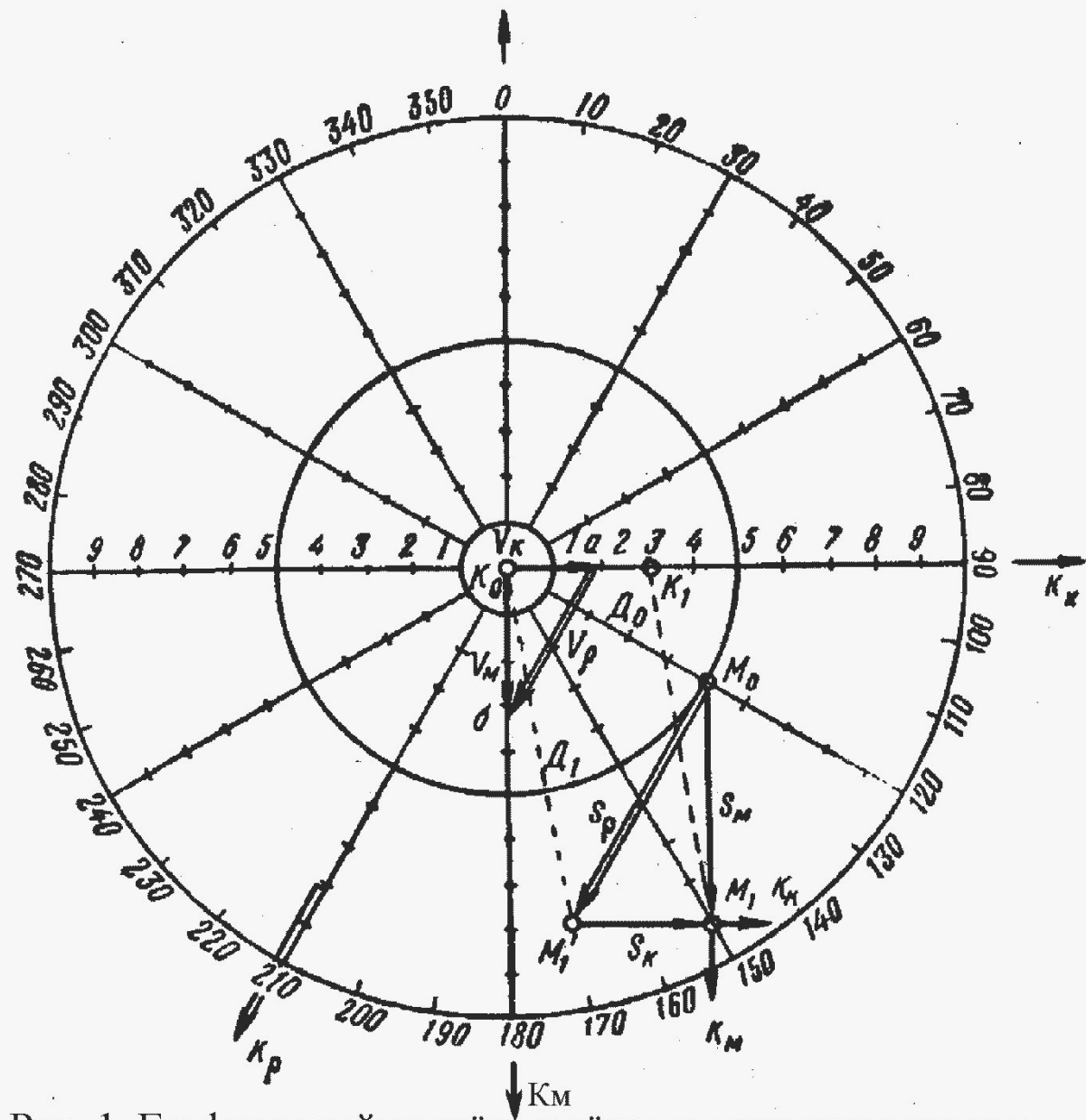


Рис. 1. Графический расчёт манёвра изменения позиции в заданный срок. Объект манёвра в центре планшета.

Выбор маневра для расхождения с целью

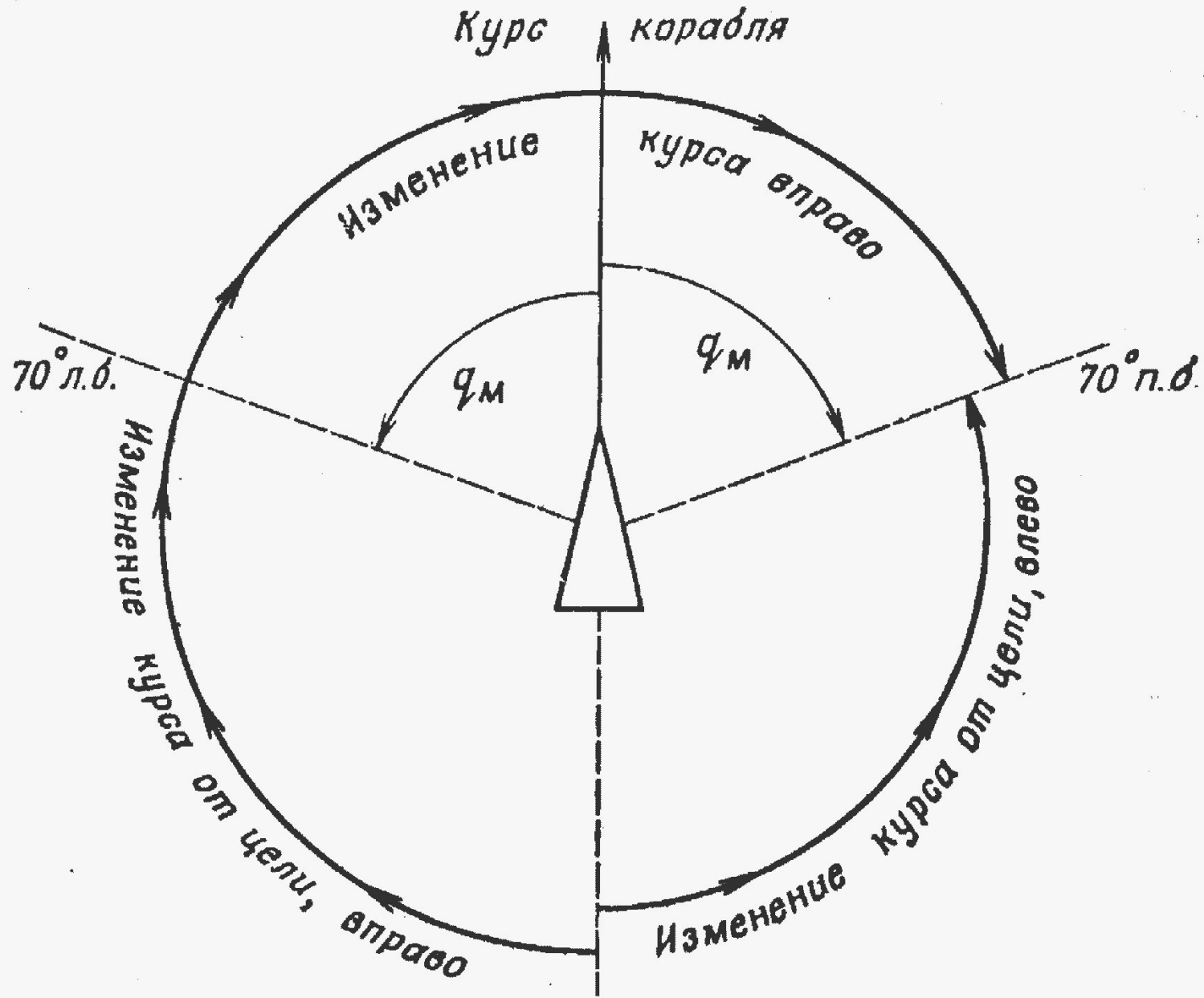
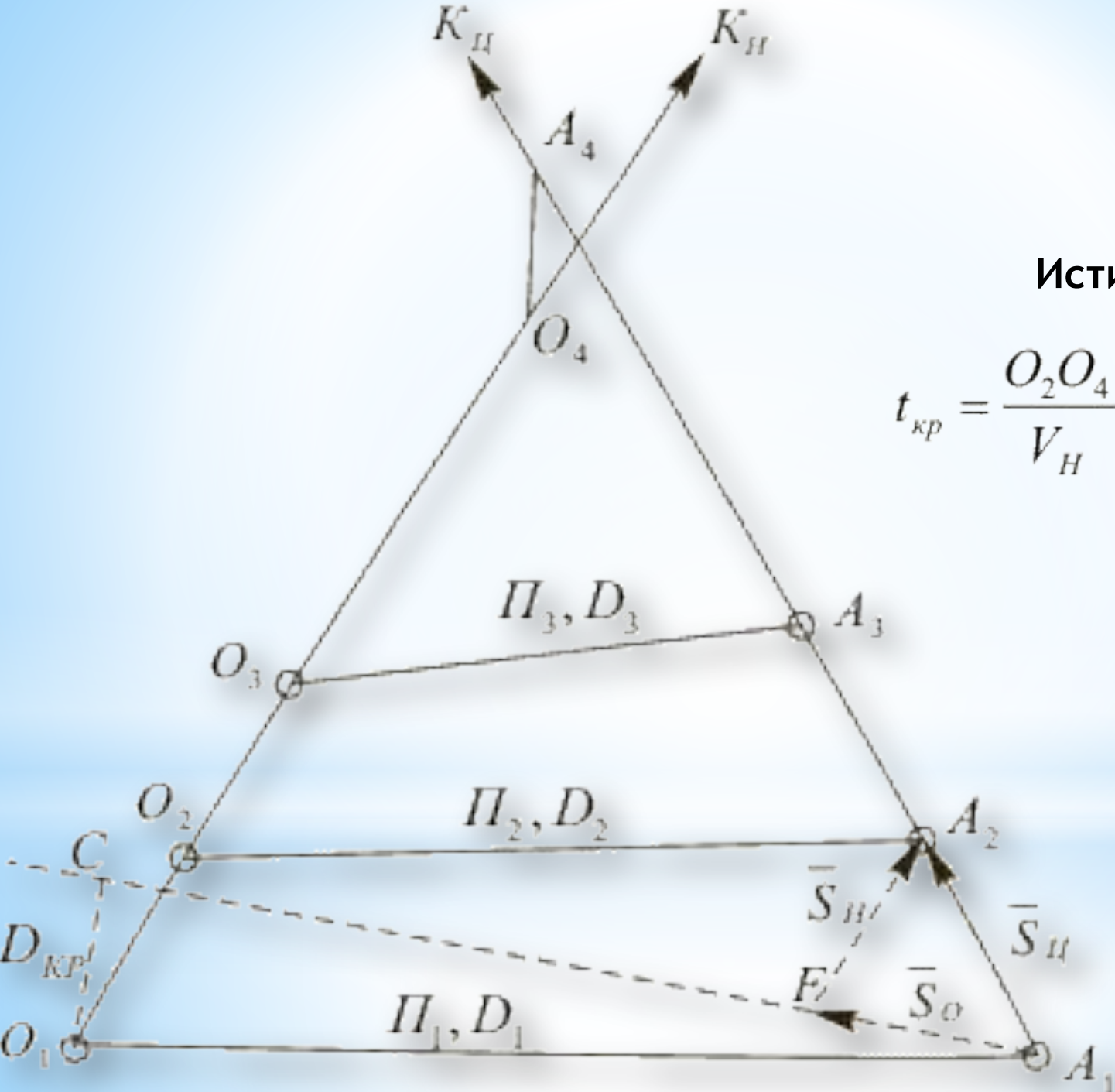


Рис. 2. Схема маневрирования для выбора стороны изменения курса.

Истинная прокладка

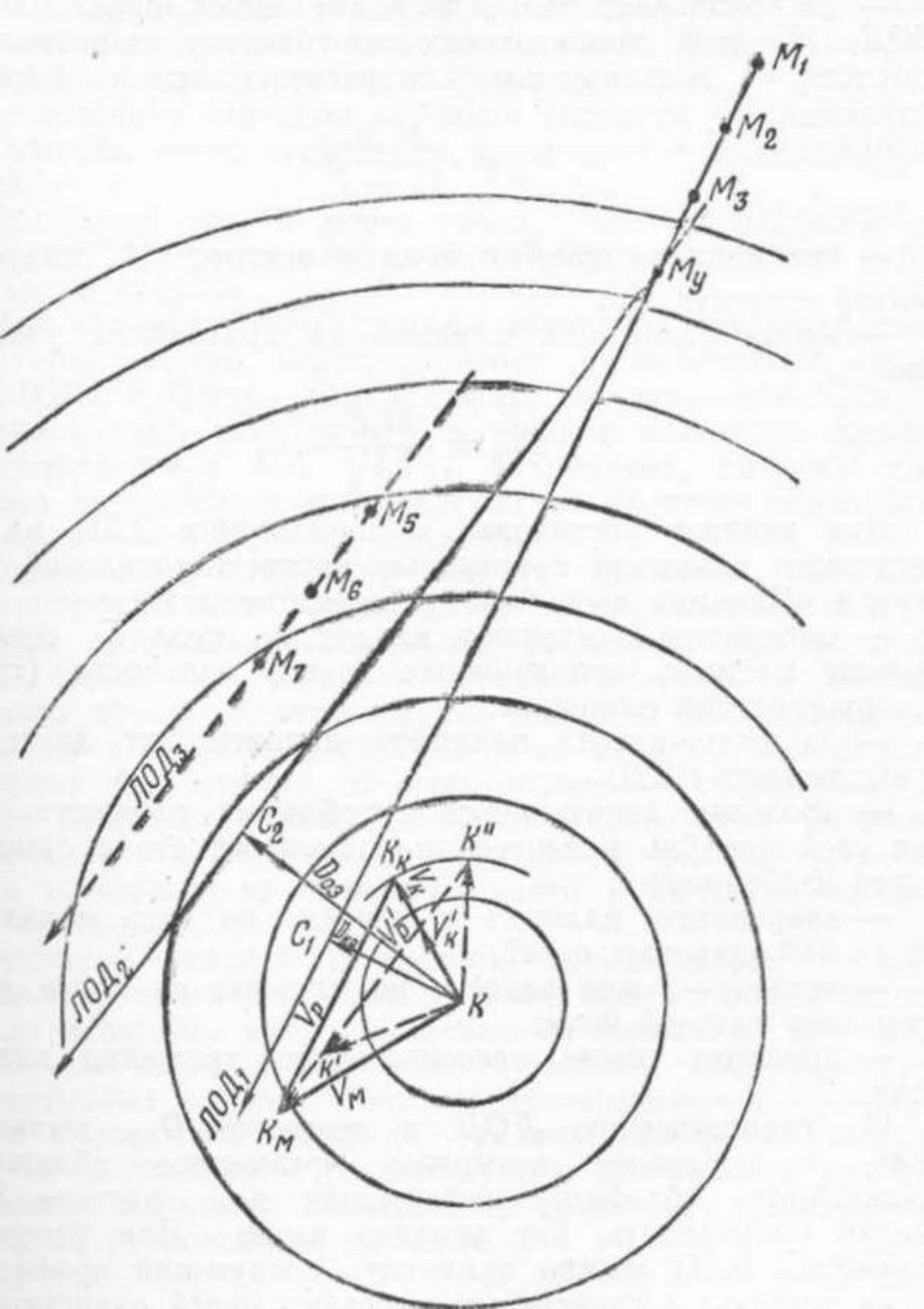
$$t_{кр} = \frac{O_2 O_4}{V_H} \text{ и } T_{кр} = T_2 + t_{кр}$$



**ПРОИЗВОДСТВО РАСЧЕТОВ ДЛЯ
РАСХОЖДЕНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
РАДИОЛОКАЦИОННОЙ
ИНФОРМАЦИИ**

некоторых навигационных РЛС

ТТД	НРЛС „Донец“	НРЛС „Дон“	НРЛС „Океан“
Длина волны, см	3.2	3.2	3,2 и 10
Мощность в импульсе, кВт	15	85	100
Диаметр экрана индикаторов, мм	230	300	400
Количество индикаторов	1	2	2
Мертвая зона при высоте антенны 15 м, м	85	85	110
Шкалы дальности, мили	1.5; 3; 6; 12; 24	0.8; 2.5; 5; 15; 30; 50	1; 2; 4; 8; 16; 32; 64



Анализ обстановки,
определение ЭДЦ и
расчет маневра
расхождения с
одионочной целью на
маневренном
планшете

вектор относительной скорости V_p величину которого рассчитывают по формуле

$$V_p = \frac{M_1 M_3}{T_3 - T_1};$$

соединив точку К с концом вектора V_p получают вектор скорости VM ;

время сближения с целью на кратчайшее расстояние

$$T_{кр} = \frac{M_3 C_1}{V_p}.$$



Расчет маневра расхождения с несколькими целями одновременно на маневренном планшете